

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

N° 86

FACULTÉ DE MÉDECINE

INDICATIONS ET RÉSULTATS

DE LA

SPLÉNECTOMIE

DANS LES TRAUMATISMES

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 9 Juillet 1913

PAR

Marcel SEGRETTE

Né à Epineuil (Cher), le 27 janvier 1888

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	ESTOR, Professeur, <i>Président.</i>	{	<i>Assesseurs.</i>
		GRANEL, Professeur.		
		MASSABUAU, Agrégé.		
		EUZIERE, Agrégé.		

MONTPELLIER

IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1913

INDICATIONS ET RÉSULTATS

DE LA

SPLÉNECTOMIE

DANS LES TRAUMATISMES

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

N° 86

FACULTÉ DE MÉDECINE

INDICATIONS ET RÉSULTATS

DE LA

SPLÉNECTOMIE

DANS LES TRAUMATISMES

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 9 Juillet 1913

PAR

Marcel SEGRETTE

Né à Epineuil (Cher), le 27 janvier 1888

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Examineurs
de la Thèse**

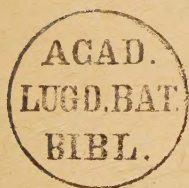
{	ESTOR, Professeur, <i>Président.</i>	}	<i>Assesseurs.</i>
	GRANEL, Professeur.		
	MASSABUAU, Agrégé.		
	EUZIERE, Agrégé.		

MONTPELLIER

IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1913



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (*).	DOYEN.
SARDA.	ASSESEUR.
IZARD.	SECRÉTAIRE

Professeurs

Pathologie et thérapeutique générales.....	MM. GRASSET (O *).
Clinique chirurgicale.....	TEDENAT (*).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (*).
Physique médicale.....	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales.....	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE (*)
Clinique ophtalmologique.....	TRUC (O *).
Chimie médicale.....	VILLE.
Physiologie.....	HEDON.
Histologie.....	VIALLETON.
Pathologie interne.....	DUCAMP.
Anatomie.....	GILIS (*).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ESTOR.
Microbiologie.....	RODET.
Médecine légale et toxicologie.....	SARDA.
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL.
Anatomie pathologique.....	BOSC.
Hygiène.....	BERTIN-SANS (H).
Clinique médicale.....	RAUZIER.
Clinique obstétricale.....	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale.....	VIRES.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Profes. honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (*), GRYNFELTT, HAMELIN (*),

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées...	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards.	LEENHARDT, agrégé.
Pathologie externe.....	LAPEYRE, agr. l. (ch. de c.)
Clinique gynécologique.....	DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements.....	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires...	JEANBRAU, a. l. (ch. de c.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURET, profes.-adj.
Médecine opératoire.....	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. LEENHARDT.	MM. DELMAS (Paul).
VEDEL.	GAUSSEL.	MASSABUAU.
SOUBEYRAN.	RICHE.	EUZIERE.
GRYNFELTT (Ed.).	CABANNES.	LECERCLE
LAGRIFFOUL.	DERRIEN.	LISBONNE(ch. des f)

Examineurs de la thèse ;

MM. ESTOR, professeur, président.	MM. MASSABUAU, agrégé.
GRANEL, professeur.	EUZIERE, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

*Hommage du plus grand amour filial
et de la plus profonde reconnaissance.*

A MA SOEUR

Hommage de ma profonde tendresse.

A MA TANTE

Gage de la plus douce affection.

M. SEGRETTE.

A MONSIEUR LE DOCTEUR DÉCRAND

*Toute ma reconnaissance pour la sol-
licitude dont il m'a toujours entouré.*

MEIS ET AMICIS

M. SEGRETTE.

A MES MAITRES

Témoignage de vive gratitude.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ESTOR

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GRANEL

A MESSIEURS LES PROFESSEURS-AGRÉGÉS

MASSABUAU ET EUZIÈRE

M. SEGRETTE.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

PREFACE

Déjà écoulées ces douces années d'étudiant ! Il nous est, en ce jour, un devoir à la fois bien triste et bien doux. celui de dire adieu à tous ceux auprès desquels nous avons vécu, et de remercier tous ceux qui se sont intéressés à nos études, à nos succès, à nos efforts.

Qu'il nous soit permis d'abord de crier bien haut notre reconnaissance à nos chers parents. Après avoir entouré notre enfance des soins les plus doux et les plus affectueux, ils n'ont reculé devant aucun sacrifice pour nous permettre de mener à bien notre formation scientifique : c'est à leur vie de travail et de dévouement que nous devons tout. Hélas ! pourquoi faut-il qu'au moment où nous allions nous efforcer, près du foyer familial, de payer un peu de notre dette de reconnaissance, nous ne puissions qu'évoquer le douloureux souvenir d'une mère prématurément ravie à l'affection des siens ! Pourquoi faut-il encore que nous ayons à déplorer la perte, toute récente d'un grand-père et d'une grand-mère bien aimés. Les quelques mois qui se sont écoulés depuis la cruelle séparation n'ont rendu que plus vivace le souvenir de leur profonde tendresse et de leur constante sollicitude.

Nous ne saurions séparer de nos parents les noms de notre sœur et de notre tante, dont l'appui moral durant

le cours de nos études nous a été particulièrement sensible et utile, et nous conserverons le plus doux souvenir du tendre dévouement et de l'affection délicate dont elles nous ont toujours entouré.

Que tous ceux qui ont contribué à notre formation intellectuelle et médicale veuillent bien trouver ici l'hommage de notre très vive gratitude. Merci à nos maîtres dévoués du Collège du Sacré-Cœur de Moulins qui s'attachèrent à développer en nous l'idée du devoir et du travail.

Merci aussi à nos maîtres de l'Ecole de médecine de Tours pour leurs savantes leçons et leurs judicieux conseils, tant à l'amphithéâtre que dans les hôpitaux.

Nous avons eu la faveur d'acquérir, au cours de ces études, un certain nombre d'amitiés solides, nous ne voulons point ici les citer, mais nous ne manquerons point au devoir de les entretenir et de les perpétuer.

Monsieur le professeur Estor a bien voulu accepter la présidence de notre thèse; nous le remercions très sincèrement du grand honneur qu'il nous a fait et nous le prions d'agréer l'hommage de notre respectueuse reconnaissance.

INDICATIONS ET RÉSULTATS

DE LA

SPLÉNECTOMIE

DANS LES TRAUMATISMES

INTRODUCTION

La splénectomie fut pratiquée pour la première fois par Roddick en 1885. Cet auteur put enlever la rate par une plaie lombaire.

En 1892, Reigner obtint un résultat favorable par cette opération. Mais c'est surtout depuis une quinzaine d'années que cette opération est pratiquée plus souvent.

Février en rapporta 45 cas au Congrès de chirurgie de 1901. Depuis d'importants travaux ont été consacrés à cette question et nous citerons en particulier le mémoire de Berger (1902), les récentes thèses de Planson (1909), de Vassal (1910), etc.

M. le professeur Estor a bien voulu nous communiquer une intéressante observation de son service.

Il s'agit d'un cas ancien de splénectomie, suivi de guérison parfaite que nous rapportons dans ce travail.

Ce cas intéressant nous a incité à faire quelques recherches sur la question; nous les avons réunies dans ce modeste travail en essayant de démontrer les indications et les résultats de la splénectomie.

Nous avons fait suivre cet exposé du résumé des observations de splénectomie dans lesquelles le malade a pu être longtemps suivi.

LA SPLENECTOMIE DANS LES TRAUMATISMES

Les traumatismes de la rate sans être courants en clinique ne sont pas exceptionnels, puisque Berger a pu rassembler 467 cas de traumatismes spléniques avec 308 cas de lésions sous-cutanées (44 contusions et 264 *ruptures*) et 159 *plaies* (98 coups de feu, 31 plaies par instruments tranchants et 31 hernies). Les hommes plus exposés aux traumatismes sont frappés plus que les femmes; dans la statistique de Berger, on note 300 hommes et seulement 60 femmes.

On remarquera aussi que les contusions et ruptures sous-cutanées sont plus fréquemment rencontrées que les plaies (308 cas contre 159), c'est également ce qui ressort de la lecture de la statistique de George Ben Johnston qui sur 113 cas trouve 96 ruptures et seulement 17 plaies.

Quelques *conditions prédisposent* la rate la rendant plus accessible au traumatisme. C'est ainsi que, mise à part la notion de sexe, puisque nous avons vu que l'homme est beaucoup plus frappé que la femme, on remarque que les paludéens ont une rate très sensible aux traumatismes abdominaux. En effet, les altérations pathologiques de la rate prédisposent à ces lésions et favorisent l'action du traumatisme: 1° L'hypertrophie de cet organe l'amène

dans un contact plus étendu avec la paroi abdominale, le rendant plus accessible et par suite plus vulnérable; 2° La perte de mobilité normale de la glande, des adhérences pathologiques le retenant, l'empêchent de fuir sous le traumatisme; 3° Enfin, par le fait même de son augmentation de volume, la rate est plus friable, au point qu'une exploration clinique sans prudence peut déterminer une rupture de l'organe.

Le paludisme est donc la cause la plus importante; après lui viennent toutes les maladies s'accompagnant de congestion splénique: fièvre typhoïde, infection puerpérale, tuberculose biliaire, pneumonie, pyohémie.

Dans la période secondaire de la syphilis, on constaterait une hypertrophie favorisant l'action du traumatisme. L'état de grossesse, enfin, permet au traumatisme d'agir plus violemment. Lewerentz a constaté neuf cas de rupture de la rate chez des femmes en un état de grossesse avancée.

Johansson a cité un cas de rupture de la rate en apparence spontanée dans un cas de métastase cancéreuse de l'organe.

Le traumatisme peut agir *directement*: coups et chocs sur l'hypocondre gauche et partie inférieure du thorax: coups de pied de cheval, coup de marteau, tamponnement entre deux wagons, passage d'une roue de voiture, chute d'un lieu élevé, coups de poing, etc. Krienkow rapporte le cas d'une femme présentant une déchirure de la rate à la suite des coups que lui donnait son mari. Le mécanisme de la rupture est simple; la rate se trouvant comme écrasée entre les côtes et la colonne vertébrale a présenté de la résistance. Des violences extérieures peuvent n'agir qu'*indirectement*. Lassabatié rapporte un cas de déchirure de la rate consécutive à un coup de pied de cheval dans la

région sacrée. On a mentionné des cas de rupture à la suite de chutes sur les genoux, les pieds, l'épaule. Latouche (d'Autun) signale le cas de déchirure chez un enfant ayant fait une chute de 5 mètres sur le côté droit.

Différents modes d'action interviennent dans le *mécanisme* de cette rupture :

1° Rupture par *écrasement*, l'organe se trouve pris entre deux corps résistants ;

2° Par *éclatement*, le traumatisme comprime violemment l'organe et augmente la tension, d'où déchirure au point faible de la capsule.

3° Par flexion ou extension exagérées.

Comme nous l'avons vu dans l'étiologie, il est exceptionnel de constater ces déchirures quand on a affaire à une rate saine.

Pour que le traumatisme puisse avoir son maximum d'effet le parenchyme splénique doit être déjà le siège de lésions pathologiques.

Au point de vue *anatomo-pathologique*, on peut décrire plusieurs degrés dans ces contusions, soit :

1° Ecchymoses peu étendues ou épanchements plus ou moins volumineux à l'intérieur de l'organe, décollant parfois même la capsule.

2° Déchirure de la capsule ; le sang épanché va se répandre dans les organes voisins ou, au contraire, va circuler librement dans la cavité péritonéale.

La lésion peut être :

a) Une simple déchirure à bords nets et réguliers ;

b) Une dilacération ; le parenchyme est détruit sur une surface plus ou moins grande ;

c) Un arrachement ; une partie de l'organe se trouve complètement séparée.

Il n'y a pas de siège d'élection de ces lésions. Cependant certains ont bien dit que la face interne serait le plus souvent atteinte. Il semble que l'extrémité inférieure, moins bien protégée, est plus exposée.

L'hémorragie caractérise ces lésions; soit hémorragie interstitielle formant de simples ecchymoses ou, au contraire, d'énormes collections intraspléniques. Le sang épanché a une tendance à se coaguler dans la loge splénique dès sa sortie de la rate; on a attribué ce fait à la présence du méso-côlon ou aux adhérences de péricapsule. Pour Trendelenburg cette coagulation si rapide dans la loge splénique formant « l'hématome péricapsulaire », serait un effet de la contraction réflexe de la paroi abdominale, amenant une sorte de compression à ce niveau. Si l'hémorragie continue, c'est alors un sang fluide, libre qui circule dans les cavités déclives de l'abdomen.

La rate n'est pas le seul organe atteint, des organes voisins et parmi ceux-ci, surtout le rein gauche, sont lésés en même temps. On en a noté quatre cas sur douze observations. On a encore constaté des lésions concomitantes du foie, du pancréas.

Potel a signalé des lésions de l'estomac. Le côlon transverse, l'épiploon, le poumon sont intéressés plus rarement.

Quant aux fractures de côtes, nous avons vu qu'elles jouent un rôle dans certains cas de déchirure.

Comment évoluent ces lésions. — Les hématomes de petit volume se résorbent le plus souvent, les moyens ont tendance à s'accroître par le fait d'hémorragies secondaires. Quant aux hémorragies volumineuses, elles ne se résorbent pas du tout et persistent. Par la présence de cet hématome, il peut se greffer une tumeur fibreuse de la rate, par organisation du caillot; une poche purulente peut

se former, l'hématome suppurant; l'infection peut venir des organes voisins ou par voie sanguine.

L'évacuation se fait soit en dehors, soit vers la cavité péritonéale dans les organes voisins. On a pu trouver quelquefois des *hématomes enkystés*, l'hématome s'entourant d'une membrane environnante.

Quant aux *déchirures*, la cicatrisation est possible. Un caillot vient occuper l'interstice de la fissure et s'organise dès le cinquième jour. L'épiploon paraît jouer un rôle assez important dans cette cicatrisation réalisant l'hémotase et la phitonéisation en venant s'appliquer sur la plaie splénique.

INDICATIONS DE L'INTERVENTION

Quels sont les signes qui vont nous obliger à intervenir ?

C'est d'abord la vaste plaie de l'hypocondre au fond de laquelle on aperçoit les organes lésés, plus ou moins contus, parfois broyés par un traumatisme intense.

Ce sont encore les signes de lésion d'organes voisins ; si, par exemple, il s'agit d'une plaie par arme à feu dont le trajet fait présumer une blessure gastrique ; si, encore, on reconnaît une grave lésion rénale concomitante ; si le traumatisme ayant fracturé les côtes les a repoussées dans la cavité abdominale faisant pénétrer les fragments dans le parenchyme splénique, etc.

Mais l'indication la plus habituelle, c'est l'épanchement sanguin.

La lecture de l'observation du professeur Estor montre combien l'hémorragie peut être abondante.

Une hémorragie abondante qui anémie le malade en peu de temps oblige évidemment le chirurgien à intervenir « chaque fois donc qu'on percevra dans l'hypocondre et le flanc gauche une zone de matité fixe et invariable on sera autorisé à pratiquer la laparotomie. Si cette zone de matité augmente progressivement d'étendue et de netteté dans les deux ou trois heures suivantes, ou si elle est bilatérale, comme l'ont décrit Pitts et Ballance, l'indication d'opérer sera encore plus pressante et plus formelle. Mais,

même dans les cas où l'aire de matité est peu étendue et n'augmente guère, on doit toujours cependant se préparer à intervenir rapidement (Planson) ».

Les signes de l'hémorragie interne ne sont pas toujours aussi nets. Dans ces cas difficiles, le malade doit être placé sous une surveillance constante et on doit noter fréquemment son état général, son pouls, sa température, sa respiration, l'état de coloration de ses muqueuses.

Il faut savoir que dans plusieurs observations, même avec des lésions spléniques étendues, l'état général du sujet se maintient relativement bon pendant un intervalle de temps assez long. C'est parfois au moment où l'on croit le malade hors de danger qu'éclatent brusquement les signes d'une abondante hémorragie interne.

En présence d'une semblable indication, la laparotomie s'impose. Nous allons essayer de montrer quel procédé opératoire devra être utilisé suivant le degré des lésions spléniques. Il se pose souvent à l'opérateur, au moment de l'intervention, un grave problème dont il est bon de rechercher la solution.

INDICATIONS DE LA SPLENECTOMIE

La lecture des statistiques paraît prouver que les résultats les plus favorables sont rencontrés dans les cas d'opérations partielles : tamponnement, splénectomies partielles, splénorraphies, etc.

Mais il faut songer qu'un chirurgien ne pourra utiliser ces interventions conservatrices que s'il se trouve en présence d'un organe peu lésé ; une simple fissure parcourant la surface de l'organe, n'indique pas, en effet, l'ablation de la rate, l'intervention conservatrice s'impose et comme le traumatisme était minime, l'hémorragie réduite, le choc peu intense et l'opération rapide, le pronostic est favorable et les statistiques comprenant ces cas bénins sont excellentes.

C'est ainsi que la mortalité dans les cas de tamponnement simple ne s'élève qu'à 10 0/0.

Tandis que la mortalité de la splénectomie atteint encore 34 0/0.

Une opération paraît plus grave que la splénectomie, c'est la suture. La mortalité de la splénorraphie obtenue par la réunion des diverses statistiques est de 50 0/0.

Quelles sont les indications de la splénectomie d'après ces résultats statistiques ?

I. La splénectomie est à rejeter dans les cas bénins, dans les contusions simples de l'organe, dans les hématomes peu volumineux de la rate, dans les fissures peu profondes ou peu étendues. Dans ces divers cas les opérations conservatrices sont indiquées et suivant la lésion ou le degré de la lésion, on pourra pratiquer une ligature artérielle, une cautérisation au thermocautère, un tamponnement ou une splénorrhaphie.

La *ligature* ne doit être que partielle, elle s'adressera à un seul vaisseau; il faut rejeter la ligature en masse du pédicule, car les expériences de Carrière et Vauverts ont démontré que cette ligature entraîne la nécrose de l'organe.

Lorsque la rate est très adhérente, on pourra utiliser la *ligature isolée de l'artère splénique* qui produit une atrophie du parenchyme (Carrière et Vauverts).

Le *tamponnement* est une méthode excellente, puisque sa mortalité n'est que de 10 0/0, il doit être fait avec beaucoup de soin et n'être utilisé que lorsqu'il existe un suintement en nappe ou lorsque l'état général du blessé contre-indique une thérapeutique plus active.

La *splénectomie partielle* a donné quelques succès.

II. La splénectomie est indiquée lorsque la rupture se produit sur une rate déjà malade, et Moynihan explique par cette notion la faveur dont paraît jouir cette intervention. Planson trouve qu'on a abusé de la splénectomie et que, dans beaucoup de cas, elle pourrait être évitée, pour lui l'ablation de l'organe ne devrait être qu'une *opération de nécessité*.

En tout cas elle jouit de la faveur des chirurgiens puisque, dans une série de 178 cas de contusion splénique que Planson a pu réunir, la splénectomie fut pratiquée 140 fois.

Elle est tout d'abord indiquée lorsque la rate est dilacérée; il ne reste souvent dans de graves traumatismes qu'une faible partie du parenchyme qu'on ne peut conserver.

Une autre lésion fort grave indique la splénectomie, c'est l'arrachement du pédicule. Privée de ses connexions vasculaires, la rate va se nécroser, il est donc nécessaire d'en pratiquer l'ablation.

Les hématomes volumineux qui détruisent par distension tout le parenchyme splénique peuvent encore nécessiter l'ablation de la rate.

Le problème est plus délicat si l'on se trouve en présence d'un cas moyen et l'hésitation est permise s'il existe une plaie assez étendue mais peu profonde, régulière.

Dans une plaie récente, probablement non infectée, si par exemple, la rate est déchirée dans une contusion de l'abdomen, on pourra essayer les méthodes conservatrices.

Au contraire, s'il existe une plaie de la paroi, si le foyer est infecté ou paraît devoir suppurer, s'il existe des lésions concomitantes des organes voisins, il est préférable d'enlever la rate.

Parmi ces lésions concomitantes, la plus fréquente est l'atteinte du rein gauche. L'estomac lui aussi est assez fréquemment perforé. Les fractures des dernières côtes gauches sont plutôt un symptôme qu'une complication, elles jouent bien souvent un rôle étiologique important et ce sont les fragments qui, dans beaucoup de cas, viennent déchirer la rate.

La splénectomie paraît donc s'imposer dans un grand nombre de cas. En effet: l'ablation de la rate n'est suivie d'aucune altération grave et persistante de l'état général; elle permet, par une intervention aisée et rapide, d'arrê-

ter, avec une efficacité certaine, une hémorragie même grave; sa technique est moins compliquée que celle des opérations conservatrices, par exemple la splénorrhaphie; bien souvent la multiplicité des lésions de la rate l'indiquent absolument.

TECHNIQUE

L'intervention est en général facile lorsque la rupture de la rate se produit chez un sujet sain. Chez un paludéen, chez un sujet présentant une affection chronique de la rate, la présence d'adhérences peut rendre l'opération pénible.

L'opéré sera placé en décubitus dorsal, le tronc en hyperextension, les jambes un peu pendantes, de façon à déterminer une lordose dorsale marquée soit en glissant un coussin sous le malade, soit en utilisant des tables se pliant facilement au milieu. Le côté droit est un peu relevé à l'aide d'un coussin.

La laparotomie médiane est recommandable, car elle donne beaucoup de jour et permet l'exploration de l'abdomen. Grâce à elle les lésions concomitantes d'autres organes seront aisément reconnues. Si l'incision médiane est insuffisante, il est d'ailleurs facile de brancher sur elle une seconde incision transversale ou oblique donnant tout le jour désirable.

La paroi étant incisée, le chirurgien placé à la droite du

malade, passant sa main droite dans l'abdomen saisit facilement l'organe et le faisant basculer, l'attire au dehors.

Le pédicule doit être pincé au ras de l'organe autant que possible pour éviter de saisir le pancréas.

La rate est libérée facilement, sauf s'il existe des adhérences avec les organes voisins. Ces adhérences peuvent rendre l'opération très difficile.

Le pédicule doit être lié avec beaucoup de soin. Pour être plus sûr de la ligature, il est facile de passer un fil à travers le pédicule et de lier celui-ci en deux ou plusieurs paquets vasculaires distincts.

Dans des cas graves ou difficiles, on peut, comme le fit Pauchet, laisser des pinces à demeure sur le pédicule en les entourant de gazes. On agira dans ce cas comme dans l'hystérectomie vaginale et les pinces seront enlevées au bout de 48 heures.

Il est bon de drainer après avoir fait la toilette du péritoine envahi par le sang. Les caillots seront enlevés avec soin car ils peuvent devenir une source d'infection.

Les *suites post-opératoires* présentent un choc opératoire considérable dont il est bon d'être averti pour soutenir l'état général du sujet.

Planson a bien étudié les conséquences de l'ablation d'un organe aussi important que la rate.

1° On peut craindre, en effet, que, après les graves hémorragies par rupture splénique, *la régénération sanguine* se fasse mal, puisque ce rôle est surtout dévolu à la rate. Il n'en est fort heureusement rien et la réparation sanguine se fait aussi bien après ablation de la rate.

Une seule modification, c'est que l'hémorragie sans lésion de la rate détermine une hyperleucocytose à prédominance polynucléaire avec hématies nucléées et leucocytes anormaux, signes d'une réaction myéloïde.

Si la rate est enlevée deux cas peuvent se présenter, après une hémorragie très abondante, l'ablation de la rate passe au second plan et les signes sont semblables à ceux que nous venons de rapporter.

Si les signes de l'ablation de la rate ne sont pas marqués par une anémie trop intense, la réaction est différente: hyperleucocytose à prédominance lymphocytaire, signe d'une réaction lymphoïde, avec hématies nucléées et leucocytes anormaux, signes d'une réaction myéloïde.

L'hyperleucocytose polynucléée paraît ressortir avec une partie tout au moins de la réaction myéloïde (leucocytes anormaux) à l'hémorragie elle-même, tandis qu'il faudrait rapporter à la splénectomie l'exagération du nombre des lymphocytes (Planson).

2° A côté de la régénération sanguine, il faut placer la *résistance aux infections* dont on peut craindre la diminution. Il n'en est rien « en clinique, on peut dire, tout en tenant compte de la difficulté de semblables observations, que la splénectomie ne paraît pas diminuer la résistance des individus dératés contre les infections. On n'a pas, en effet, noté que celles qui se sont produites chez eux, se soient manifestées avec une gravité plus considérable que d'habitude (Vauverts) ».

3° Puisque la splénectomie est bien supportée, il faut donc admettre que tout en étant un organe d'une utilité incontestable, la rate peut être suppléée par un certain nombre d'organes.

Elle est suppléée dans son rôle hématopoétique par les organes lymphoïdes (amygdales, ganglions, etc), et par la moelle osseuse.

Dans son rôle anti-infectieux, par les mêmes organes grâce aux leucocytes.

C'est par ce rôle de suppléance qu'il faut expliquer l'hy-

pertrophie que subissent ces organes après l'ablation de la rate. Il s'agit d'une hypertrophie compensatrice.

Quelques auteurs ont admis également que les rates aberrantes, qui ne sont pas rares, on le sait, ou les fragments laissés au moment de l'intervention, pouvaient également s'hypertrophier.

Le résultat obtenu par M. le professeur Estor dans l'observation qu'il a bien voulu nous communiquer, nous montre que la splénectomie est bien supportée et légitime parfaitement cette intervention.

RESULTATS

Berger dans son travail de 1902, sur 60 cas de splénectomie pour ruptures traumatiques, trouva 35 guérisons et 25 morts soit 41,8 0/0 de morts.

Dalla Vedova ajoute 13 cas nouveaux avec 94 guérisons et 40 morts.

De sorte que la mortalité, d'après cette deuxième série se serait abaissée à 29,8 0/0.

En réunissant ces deux statistiques on arrive aux chiffres suivants :

194 splénectomies.

129 guérisons.

65 morts.

Mortalité globale 33,5 0/0.

Dalla Vedova conseille la splénectomie comme traitement de choix, car les opérations conservatrices ne s'appliquent qu'à des cas tout à fait bénins. Ces interventions : suture, tamponnement, splénectomies partielles, étant donnés les cas dans lesquels elles sont pratiquées donnent des statistiques trop brillantes desquelles il est bon de se défier.

OPÉRATIONS CONSERVATRICES	GUÉRISONS	MORTS	RESTÉES INEFFICACES et ayant nécessité une seconde intervention
32 —	26	4	2
Suture. . . . 11	7	2	2
Tamponnement . 18	16	2	„
Ligatures et splenectomies } partielles . . . } 3	3	„	„

La mortalité globale des opérations conservatrices est de 13,3 0/0.

La splénectomie présente l'avantage d'assurer l'hémostasie complète et définitive. Elle fut pratiquée pour la première fois par Roddick en 1885, Reigner obtint un succès en 1892.

La comparaison des diverses statistiques nous montrera combien cette opération mieux connue et plus utilisée voit son pronostic s'améliorer.

En 1897, la statistique de Vauverts accusait 55,5 0/0 de mortalité

En 1901, Février	—	—	50	—
En 1902, Eisendrath	—	—	44	—
En 1902, Berger	—	—	40,98	—
En 1908, G. Ben Johnston	—	—	34	—
En 1908, Finkelstein	—	—	39,8	—
En 1909, Plauson	—	—	37,14	—

Comme le font remarquer Chavannaz et Guyot ces résultats sont dus à la précocité plus grande des opérations et au perfectionnement de la technique opératoire.

Ces auteurs rappellent que Savor a pu, en 1898 splénectomiser pour rupture de la rate une femme de trente et un ans enceinte de six mois, sans accident, ni pour la mère ni pour l'enfant et que, dans quelques cas graves où la rate et le rein avaient été atteints simultanément, on put avec succès associer la splénectomie à la néphrectomie (Hersey, Caplesco).

Dans la statistique de Plauson, sur 178 observations, la splénectomie fut pratiquée 140 fois, il est bon de comparer cette opération avec les autres méthodes.

	CAS	GUÉRISONS	MORTS	MORTALITÉ
	—	—	—	—
Splénectomie.....	140	88	52	37,14 %
Tamponnement.....	15	13	2	13,33 %
Splennorrhaphie.....	4	2	2	50 %
Ligature du hile.....	1	»	1	100 %

On voit d'après cette statistique que les résultats les plus favorables sont encore dus au tamponnement, mais comme nous l'avons fait remarquer, si le chirurgien se contente d'un simple tamponnement, c'est que la lésion est minime.

OBSERVATIONS

OBSERVATION PREMIÈRE

(Professeur Estor)

Hémorragie traumatique de la rate. Splénectomie. Guérison

(Communiquée par M. Aimes, interne du service)

M. S..., âgé de 14 ans, domicilié à Vendargues, entre à l'hôpital le 13 octobre 1909.

Le 13 octobre 1909, à 9 heures du matin, il a été renversé par une charrette contenant une quinzaine de personnes. Une des roues de la charrette lui a passé obliquement sur l'abdomen suivant une ligne partant de l'épine iliaque antérieure et supérieure gauche, passant par l'ombilic et aboutissant un peu au-dessus du rebord costal.

Immédiatement après l'accident, l'enfant a perdu connaissance quelques instants et a vomi son déjeuner du matin.

Il a pu uriner spontanément. A son entrée à l'hôpital on l'a sondé et on a retiré une urine claire.

Etat du malade à 2 heures de l'après-midi: l'enfant est pâle, anxieux, les lèvres et les joues sont légèrement cyanosées. Il a toute sa connaissance. La respiration superficielle est à 46 à la minute. Le pouls bat: 116 à 118 pulsations. Le blessé accuse une sensation de froid. La température rectale est de 38°3.

La pression sur la partie postérieure droite du thorax

est douloureuse. L'enfant souffre aussi à la pression sur le pubis à un bon travers de doigt en dehors du pénis.

La paroi de l'abdomen est dans un tel état de défense musculaire, qu'il n'est pas possible de se livrer à une exploration efficace.

L'auscultation ne révèle rien d'anormal du côté de l'appareil pulmonaire. Les bruits du cœur sont assourdis.

L'enfant a reçu déjà 2 cc. d'huile camphrée, 2 cc. d'éther. On lui injecte 800 cc. de sérum artificiel caféiné.

Laparotomie immédiate sous anesthésie à l'éther.

Le péritoine une fois ouvert, il s'écoule du sang de couleur noirâtre en quantité assez abondante. L'épanchement sanguin remplit le petit bassin. Nous portons d'abord nos investigations de ce côté. Aucun organe pelvien n'est le siège d'une hémorragie. Nous prolongeons alors notre incision presque jusqu'à l'appendice xyphoïde et nous ne tardons pas à constater que l'origine de l'hémorragie est dans le flanc gauche. Nous allons à la recherche de la rate qui est assez difficile à saisir parce qu'elle baigne dans un épanchement sanguin abondant et nous l'extériorisons.

Nous constatons alors que le pôle inférieur et la face interne dans son tiers inférieur jusqu'au niveau du hile sont dépourvus de capsule, déchiquetés et saignent abondamment. Il y a de plus, sur toute la surface de la rate, quelques hématomes sous-capsulaires.

Nous pratiquons aussitôt la splénectomie et nous constatons alors, après avoir fait la toilette péritonéale, que la source de l'hémorragie est bien tarie.

Nous ne trouvons pas d'autre lésion viscérale et nous refermons l'abdomen. Un drain est placé dans l'incision abdominale. Le pansement une fois fait, nous injectons encore 950 cc. de sérum artificiel caféiné.

Suites post-opératoires. — Un vomissement à 5 heures

du soir, un second à 8 heures. A une heure du matin, vomissement abondant. L'enfant a uriné spontanément pendant la nuit.

14 octobre. A 9 heures du matin, le pouls est à 160. La température rectale à 39°3. 47 respirations à la minute. Le facies est bon, les lèvres bien colorées, pas de cyanose des extrémités, pas de refroidissement.

Le pansement est largement souillé de sang. La langue n'est pas sèche.

Nous refaisons le pansement: il s'est écoulé par le drain une quantité de sang assez abondante. C'est probablement du sang qui, resté dans la cavité péritonéale, a été expulsé sous l'influence des vomissements.

En pressant sur les fosses iliaques, on fait sortir du sang, mais en petite quantité.

Nous injectons 1 litre de sérum artificiel, 0 gr. 40 de caféine, 2 cc. d'huile camphrée.

Nous permettons au malade de boire, chaque heure, une cuillerée à bouche de grog glacé.

15 octobre. Le matin, piqûre de caféine. A midi 500 cc. de sérum, à 7 heures, 300 gr., une piqûre de morphine. L'enfant a bien reposé pendant la nuit et a émis de nombreux gaz par l'anus. Température rectale le 14 au soir, 39°9; le 15 au matin, 39°; respiration, 28; pouls, 136. Plus de vomissements depuis le 14 à midi. Température le soir, 38°7.

16 octobre. Température, 38°1; pouls, 86. Selles abondantes pendant la nuit. Très bon facies.

28 octobre. La température qui semblait revenir à la normale, remonte le 27 jusqu'à 39°3. Rien d'anormal du côté de la plaie, mais douleur au niveau du membre inférieur gauche, phlébite légère très vite guérie.

Sort guéri le 8 décembre 1909.

Nous avons eu, depuis sa sortie de l'hôpital, de bonnes nouvelles de notre malade qui jouit d'une santé excellente.

Il peut se livrer à tous les travaux et cette année encore, il a pu fournir le pénible effort des vendanges en qualité de porteur, ce qui exige une force physique considérable puisque deux hommes doivent transporter toute la journée des comportes pleines de raisins, dont le poids varie entre 90 et 100 kilogrammes.

OBSERVATION DES MALADES SUIVIS

OBSERVATION II

(Dalla Vedova)

Homme âgé de 45 ans, ayant eu des accès de paludisme, a reçu un coup de bâton à la région thoracique inférieure gauche.

La violence du coup ainsi que la friabilité de l'organe qui, de plus, était hypertrophié par suite des accès antérieurs de malaria, expliquent bien la rupture de l'organe.

A la suite de ce traumatisme, malgré une hémorragie abondante d'environ trois litres, le malade ne se présente à l'hôpital que trois jours après.

Le diagnostic est rapidement fait devant les signes classiques de contusion abdominale avec rupture d'un organe plein et hémorragie interne abondante.

Dalla Vedova intervint sans retard. Il fut une laparotomie. Incision longitudinale médiane sur le milieu de laquelle il branche une incision transversale gauche et pratiqua aussitôt l'extirpation de l'organe. Seul traitement

rationnel, ayant constaté une fissure tout le long de son bord postérieur et sur sa face interne.

Cette splénectomie fut assez pénible, l'organe présentant de fortes adhérences sur la face convexe de la paroi abdominale.

Le malade fut drainé et guérit.

Durant sa convalescence, on constate un accès de fièvre, palustre certainement, l'examen du sang ayant été positif et la quinine en ayant eu raison.

OBSERVATION III

Bandenhener, Deutsch. med. Woch., 1897, p. 154

Homme fait une chute d'une hauteur de quatre mètres. Le shock est peu intense, d'une durée relativement courte. L'état du blessé s'améliore progressivement. A l'examen on constate une fracture des sixième et septième côtes gauches. Mais le onzième jour il y a une aggravation subite avec fièvre et irritation péritonéale, indiquant une intervention. Dans la même journée on opère le malade et l'on tombe sur un vaste hématome encapsulé en train de suppurer. La rate avait le double de son volume normal, portait plusieurs déchirures autour du hile, ses vaisseaux sont lésés en plusieurs points. On pratique une splénectomie à la suite de laquelle le malade guérit parfaitement. Cependant, deux mois plus tard, on constata de légères adénopathies.

OBSERVATION IV

Beaumont et Houseman, The Lancet, 1902, t. II, p. 744

Un homme de 17 ans est écrasé par un chariot, une roue lui a passé sur le corps. A l'examen on ne trouve pas de

signes d'hémorragie interne, mais absence de contracture des muscles abdominaux; pas de fracture de côtes, cependant on constate une luxation de l'extrémité externe de la clavicule gauche et fracture de l'omoplate. Quelques heures plus tard le jeune homme devint très faible et présentait une distension de l'abdomen avec suppression de la matité hépatique. Une intervention chirurgicale a lieu. On tombe sur une rate rompue en deux portions. Splénectomie. Guérison. Le sixième jour, après l'opération, on trouve des signes d'épanchement à la base du poulmon gauche. Cet épanchement s'infecta et on dut l'évacuer largement (empyème et résection costales) quinze jours après l'opération. Dans les suites: hypertrophie générale des ganglions lymphatiques. Anémie assez prononcée.

OBSERVATION V

Henton. *The Lancet*, 1899, t. I, p. 475

Garçon de 9 ans, victime d'un traumatisme abdominal, présente tous les signes d'hémorragie interne. Une opération a lieu cinq heures et demie après l'accident. Les deux tiers de la rate sont broyés et l'on trouve des petits fragments de tissu splénique libres dans l'abdomen. Splénectomie. Guérison.

Dans les suites: anémie et leucocytose marquées. Anorexie, épuisement rapide. Tous ces symptômes ont cédé peu à peu.

OBSERVATION VI

Krabel. *Deutsche med. Woch.*, 7 décembre 1855

Garçon de 9 ans et demi, fait une chute en glissant sur une rampe d'escalier. Il tombe de la hauteur d'un demi-

étage, le ventre a porté sur la marche. Deux heures après l'accident, l'abdomen est un peu tendu, matité dans les deux flancs, le pouls est accéléré; pâleur de la face. Quatre heures après l'accident la faiblesse augmente, le pouls faiblit. On intervient, on trouve une rate déchirée en trois fragments, deux absolument libres, le troisième plus gros, adhère au pédicule. Splénectomie. Tamponnement de la loge splénique. Guérison.

Dans les suites: adénie inguinale et abdominale.

OBSERVATION VII

Judet. Bull. et Mém. de la Soc. Anat., 4 octobre 1911

Homme de 29 ans, tombe d'une hauteur de quatre étages. Une heure environ après l'accident, il présente des signes de grande hémorragie interne avec contracture musculaire dans le flanc gauche. Partout ailleurs l'abdomen est souple; submatité dans le flanc gauche et matité sus-pubienne. Hématurie. Opération deux heures environ après l'accident; la rate est rompue en plusieurs paquets. Splénectomie, Guérison.

OBSERVATION VIII

Le Dentu et Mouchet. Bull. Acad. de Médecine, 16 juin 1903

Homme, reçoit un coup de pied de cheval au niveau de l'abdomen. Quelques heures après, il présente tous les signes d'hémorragie interne avec contracture musculaire. Huit heures après l'accident, on fait une laparotomie. La rate porte plusieurs déchirures sur ses deux faces particulièrement sur sa face interne. Des adhérences rattachant la rate à la coupole diaphragmatique augmentent la difficulté de la splénectomie. Guérison.

OBSERVATION IX

Matthew et Miles. The Edimb. med. Journal, octobre 1905

Homme alcoolique, reçoit un assez violent coup de poing dans la partie supérieure gauche de l'abdomen; il ressent une douleur vive mais passagère. Le lendemain pas de signes d'hémorragie, cependant symptômes de péritonite localisée à l'épigastre. Opération: rupture de la rate et petite déchirure du foie. Splénectomie. Guérison. Dans la suite, altérations persistantes de la formule sanguine.

OBSERVATION X

Morison R. The Lancet, 1899, t. I, p. 27

Jeune homme de 16 ans, fait une chute en bicyclette, le ventre ayant porté sur le guidon. Perte de connaissance. Contracture musculaire dans la région abdominale. Matité dans les deux flancs, persistante à gauche dans les changements de position. Vomissements. 11 heures après l'opération: on tombe sur une déchirure transversale assez profonde de la rate sur le quart inférieur de la face interne. La queue du pancréas est entamée. Splénectomie. Guérison. Dans la suite hypertrophies ganglionnaires, axillaires et cervicales, anémie qui s'amende dans la suite.

OBSERVATION XI

Noetzel. Beitr. zur Klin. Chir., 1906, t. XLVIII

Homme de 23 ans est projeté hors d'une auto contre un tronc d'arbre. Accuse de la douleur et contracture musculaire du côté gauche. Hématurie abondante. Environ 24

heures après l'accident, opération: rate rompue en plusieurs points. Splénectomie. Guérison.

OBSERVATION XII

Le Dentu et Delbet. Bull. Acad. de Méd., 1898

Jeune homme de 16 ans, reçoit un coup de brancard dans le flanc gauche; grande douleur et shock pendant une heure environ. Puis aucun phénomène pendant cinq heures. Il put même traîner une voiturette à bras pendant plusieurs kilomètres. Six heures après l'accident signes d'hémorragie interne. Abdomen sensiblement distendu. Pas de zone de matité. Opération: la rate, de volume normal, porte une déchirure transversale. Splénectomie. Guérison. Huit jours après l'opération, examen du sang; pas de globules rouges à noyau, le nombre des mononucléaires un peu supérieur à la normale. Quelques rares éosinophiles.

OBSERVATION XIII

Petts et Ballance. The Lancet, 28 février 1896

Garçon de 10 ans, reçoit violent coup dans le côté gauche; la douleur se calma au bout de quelques heures. Cinq jours plus tard: collapsus, pâleur, pouls petit et rapide. Abdomen tendu et proéminent, matité au niveau des flancs. Dans les changements de position la matité disparaît complètement dans le flanc droit, en partie seulement dans le flanc gauche. Opération: la rate est rompue au niveau de ses faces phrénique et rénale. Splénectomie. Guérison. Dans les suites: hypertrophies ganglionnaires. Diminution des hématies et augmentation des leucocytes. Six semaines plus tard le rapport normal se trouvait rétabli.

OBSERVATION XIV

Plucker Münchener. med. Woch., 1900, n° 39.

Homme fait une chute de bicyclette, présente des signes d'hémorragie interne progressive et de la sensibilité à la pression, au niveau de la région splénique. Matité prononcée en ce point. Le lendemain, opération: laparotomie, splénectomie. Guérison. Les examens de sang ne montrèrent pas de modifications essentielles. Dans les suites: hypertrophie des ganglions lymphatiques.

OBSERVATION XV

Riegner. Baliner Klin. Woch., 20 février 1893.

Homme de 14 ans, tombe de la hauteur d'un troisième étage. Etat de collapsus, ventre sensible à la pression, pas de matité. Le lendemain, aggravation considérable. Signes d'hémorragie interne. Matité à l'hypogastre et dans le côté gauche de l'abdomen se confondant en haut avec la matité splénique. Le surlendemain état encore plus mauvais. Opération: la rate est complètement divisée en deux et la partie inférieure est sans attache avec la partie supérieure et avec les vaisseaux. Splénectomie. Guérison. Dans les suites: gangrène du membre inférieur gauche nécessitant l'amputation de la cuisse. Hypertrophie généralisée des ganglions lymphatiques encore appréciable plusieurs mois après. Abaissement du taux de l'hémoglobine, augmentation du nombre des globules blancs. Dix mois après l'opération, le nombre des globules rouges est redevenu normal mais les leucocytes sont encore très nombreux 1 pour 140 hématies.

OBSERVATION XVI

Savor. Centralbl. für Gyn. 1898, n° 48, p. 1305.

Une femme de 31 ans, enceinte de six mois, est atteinte d'un coup de pied dans le côté gauche, elle présente des signes d'hémorragie interne, grande matité dans le côté gauche. Opération. Splénectomie. Guérison sans accidents, ni pour la mère, ni pour l'enfant.

CONCLUSIONS

I. Dans les cas de rupture de la rate, en particulier lorsque apparaissent les signes d'une hémorragie interne, l'intervention est indiquée.

II. Cette intervention variera avec les lésions spléniques, dans les cas bénins on pourra se contenter d'interventions conservatrices.

III. Mais si la rate est gravement lésée, si elle est broyée ou si les lésions sans être profondes sont multiples, la splénectomie s'impose.

IV. La mortalité due à la splénectomie s'abaisse de plus en plus grâce au perfectionnement de la technique et à la précocité des interventions.

V. Dans les statistiques, les opérations conservatrices, en particulier le tamponnement paraissent souvent donner des résultats supérieurs à la splénectomie. Mais il faut songer qu'on n'a pu les appliquer qu'à des cas bénins.

VI. Les résultats éloignés de la splénectomie sont favorables. Les modifications de la formule sanguine ne sont que momentanées et la régénération du sang se produit ensuite normalement.

VII. La résistance des sujets dératés aux infections ne paraît pas amoindrie.

VIII. Une suppléance se produit dans les ganglions, la moelle osseuse, etc., qui présentent une hypertrophie compensatrice.

BIBLIOGRAPHIE

- ALLEN. — *Ann. Surg. phil.*, 1905.
- AUVRAY. — Bull. Soc. chir., 1901; Bull. Soc. anat., 1901.
- BERGER. — *Archiv. f. klin. chir.*, 1902 et 1907.
- BRUNSWICH-LEBIHAN. — Congrès de chirurgie, 1904.
- BORMAMON et BOUCHUT. — Province médicale, 1907.
- CAMUS. — Th. Paris, 1905.
- CARRIÈRE-VANVERTS. — Revue de gyn. et chir., 1899.
- COVILLE. — Gazette des hôpitaux, 1902, p. 101.
- CHOUX. — *Archiv. de médecine et pharmacie militaires*, 1900.
- CHAVANNAZ et GUYOT. — In *Traité Le Dentu et Delbet*, t. XXVI.
- COLLINET et FOLLY. — *Archives de médecine et pharmacie militaires*, 1907, p. 228.
- COHN. — *Münch. med. Woch.*, 1900.
- DALLA VEDOVA. — Bull. Acad. royale de Méd. de Rome, fasc. 8, 1911.
- DEMOULIN. — Bull. Société Chirurg., 1901-1904.
- FÉVRIER. — Rapport au XIV^e Congrès de chir., 1901.
- FONTOYMONT. — Bull. mémoire de la Société de Chirurgie, 1905.
- FERGUSSON. — *Ann. of. Surgery*, 1902, p. 465.
- GUYOT. — Thèse de Lyon, 1911.

- GUILÉE. — Revue de gynécologie et chirurgie abdominale
in 4°, 1912.
- GENET. — Lyon médical, 1905, p. 1025.
- GUIBAL. — Bull. et mém. Soc. anat., 1900, p. 507.
- GUIBERT. — Journ. de chirurgie, sept. 1911, p. 342.
- HARTMANN. — Bull. et mém. Soc. de chirurgie, 1901, p. 222.
- HUBBART. — *Boston med. and surg. Journ.*, 1904, p. 445.
- IVEN JOHANSSON. — Journ. de Chirurgie, sept 1911, p. 343.
- KARESKE. — Sem. méd., 1900, p. 429.
- KRONER. — *Arch. f. klin. chir.*, 1905.
- KRUKOW. — Thèse de Saint-Pétersbourg, 1901.
- LASSABATIÉ. — XIV^e Congrès de Chirurg., 1901, p. 191.
- LEWERENZ. — *Arch. f. klin. chir.*, 1900, p. 951.
- LAING. — *The Lancet*, 1904, p. 1122.
- LEMOINE et LÉCÈQUE. — Bull. et mém. Soc. anat., 1907.
- LAMBOTTE. — Ann. Soc. méd. d'Anvers, 1904, p. 336.
- LE DENTU et MOUCHET. — Bull. Acad. méd., 1903.
- LINDSTROM. — *Nordisches medizinische Arc.*, 1911.
- LECÈNE. — Soc. anat. Paris, 1907, 1908.
- MAUCLAIRE. — Bull. Soc. chirurg., 1904.
- MICHEL. — Revue méd. de l'Est, 1904, p. 81.
- MADELUNG. — *Münch. med. Woch.*, 1902, p. 82.
- MOTY. — Congrès de chirurgie, 1901.
- MORESTIN. — Congrès de chirurgie, 1904.
- NEEK. — *Münch. med. Woch.*, 1905, p. 413.
- ORTH BRYAN. — *Annals of Surgery*, 1909.
- PAUCHET. — Bull. et mém. de la Soc. de chirurgie, 1902,
p. 1279.
- Congrès de chirurgie, 1903, p. 383.
- PERTHS. — In *Neudelenburg Deutsche méd. Woch.*, 1899,
p. 653.
- PARIS. — Société anat., Paris 1910.
- PLANSON. — Thèse de Paris, 1909.

- ROUTIER. — XIV^e Congrès de chirurgie, 1901.
ROHRBACH. — Thèse de Berlin, 1909.
RENTON. — *Lancet*, 1909.
SIMPSON. — *The Lancet*, 1906.
SENCERT. — Bull. Soc. chirurg., 1910.
SENN. — *Journ. Amer. Med. Assoc.*, 1902.
TRAMBLIN — Echo médical du Nord, 1911.
VASSAL. — Thèse de Montpellier, 1911.
VIART. — Bull. Soc. chirurg., 1910.
WRIGHT. — *Brit. méd. Journ.*, 1908.
VERON. — Bull. et mém. de la Soc. de chirurgie, 1901, p. 750
WATKJNS. — *Med. Ricord.*, 1908.
-

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 4 juillet 1913.
Le Recteur,
Ant. BENOIST.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 4 juillet 1913.
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !
